PROTECH®

8CHラックマウントミキサー

# FS-805

# 取扱説明書

ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
なお、取扱説明書は必要に応じてご覧になれるよう
大切に保管してください。

# 安全上の注意　必ずお守りください。

プロテック商品共通　別売ＡＣで使用される場合を含む

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、
必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を
次の表で区分し、説明しています。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警告 | この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。 |
| ⚠ 注意 | この表示の欄は「障害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。 |

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
（下記は、絵表示の一例です。）

| | |
|---|---|
| ⚠ | このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。 |
| ⃠ | このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。 |
| ❗ | このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。 |

## 設置について　⚠ 警告

■不安定な場所におかない！

⃠ 禁止

落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

■電源コードに重い物を乗せない！

⃠ 禁止

下敷にならないよう注意してください。コードが傷ついて、火災・感電をおこすおそれがあります。

■水場に設置しない！

水場使用禁止

火災・感電の原因となります。

## 異常時の処理について　⚠ 警告

■本機を落としたり、破損した場合は電源スイッチを切り、電源を抜く！

電源を抜く

そのまま使用すると、火災・感電をおこすおそれがあります。

■本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源を抜く！

電源を抜く

そのまま使用すると、火災・感電をおこすおそれがあります。

■本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源を抜く！

電源を抜く

そのまま使用すると、感電・事故をおこすおそれがあります。
●お買い上げの販売店に御相談ください。

■煙りが出ている、変なにおいや音がする等の異常状態の場合は、電源スイッチを切り、電源を抜く！

電源を抜く

■電源コードが痛んだ場合は、交換する！

❗

そのまま使用すると、感電・事故をおこすおそれがあります。
●お買い上げの販売店に御相談ください。

# 安全上の注意　必ずお守りください。

## 使用方法について　⚠警告

■本機の上に水の入った容器、小さな金属物を置かない！

禁止

こぼれて、本機内部に入ると、故障や事故をおこすおそれがあります。

■機器の開口部から異物を差し込んだり、落とし込んだりしない！

禁止

火災・感電の原因となります。

■本機を改造しない！

分解禁止

火災・感電の原因となります。

■水場で使用しない！

水場使用禁止

火災・感電の原因となります。

■本機の裏フタ・キャビネット・カバー等をはずさない！

分解禁止

感電の原因となります。
点検・整備・修理は
販売店にご依頼ください。

■機器がぬれたり、水が入らないようにする！

禁止

火災・感電をおこすおそれがあります。
雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。

## 使用方法について　⚠注意

■本機の上に重い物を置かない！

禁止

バランスがくずれて、落下して、けがの原因になります。

■本機に乗らない！

禁止

倒れたり、こわれたりして、けがの原因になります。

■使用しない時は、安全のため電源を抜く！

電源を抜く

火災・感電の原因となることがあります。

■移動させる場合は、電源を抜き、外部のコードをはずす！

電源を抜く

コードが傷つき、
火災・感電の原因
となることがあります。

## お手入れについて

■お手入れの際は安全のため、スイッチを切り、電源を抜く！

電源を抜く

感電の原因となることがあります。

■１年に１度くらいは、販売店に内部掃除の相談を！

本機の内部にほこりがたまったまま、使用し続けると、火災・故障の原因となることがあります。

# 目次

安全にお使いいただくために必ずお守りください……2〜3
ご使用にあたってのお願い……2〜3

各部名称と働き……5〜11
メインパネル……5〜8
背面パネル……9〜11

主な使用方法……12〜16

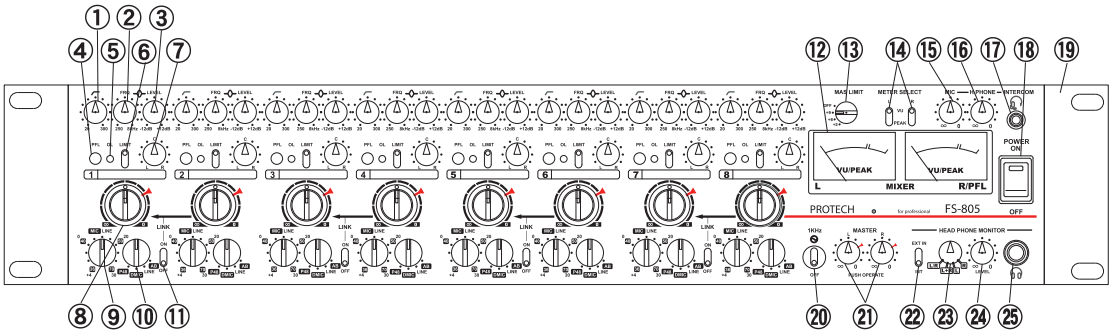
ブロックダイヤグラム……17

外形寸法図……18

主な仕様……19

# 各部名称と働き

## メインパネル




### ①LOW CUT調整ボリューム

風雑音等の低域をカットする為の遮断周波数を調整するボリュームです。ヘッドホン等でモニターしながら20Hz～300Hzの間で調整して使用してください。

### ②イコライザーフリケンシーボリューム

入力ch毎にイコライザー周波数を調整する為のボリュームです。250Hz～8kHzの可変範囲を持ち、任意に調整できます。

### ③イコライザーレベルボリューム

イコライザーのレベルを調整するボリュームです。イコライザーフリケンシーボリューム(②)で設定した周波数を－12dB～＋12dBの範囲で調整できます。

### ④PFLスイッチ

PFL SWを押している間だけPFL機能が働き右メーターにマスターボリューム前にレベルを表示し、ヘッドホンにはその音声のみが出力されます。
但し、マスターがMIN(∞)ならミキシングされません。

### ⑤オーバーロード(OL)LED

各ch毎にレベルが瞬間でもオーバーロードした時に点灯して、入力レベル又はマスターボリュームの設定値が高いことを示します。

## ⑥ハイパーリミッタ

LMT側にすることで各入力chに独立して設けられているハイパーリミッター回路をch毎にON/OFFするスイッチです。

（注）ハイパーリミッターはスイッチをOFFにして、トリムボリューム及び、マスターボリュームでレベル調整確定後、ONにしてください。

## ⑦パンポットボリューム

各ch毎に調整された信号をL/Rにどのようにミキシングするかを調整するボリュームです。

L：Lのみにミキシング

C：LとRの両方にミキシング（センタークリック）

R：Rのみにミキシング

中間位置：ツマミ位置に比例した出力バランス

## ⑧chマスターボリューム

各ch毎のミキシングレベルを調整するボリュームです。

（注）ハイパーリミッタースイッチ（⑥）がONになっているchはボリュームを上げても基準レベルをオーバーしなくなるので上げ過ぎに注意してください。

## ⑨MIC/LINEトリムボリューム

入力を正しいレベルで取り込む為の調整ボリュームです。マイクで入力された音声を最小-70dBm、最大-36dBmまでの間で調整することができます。これにより感度の違うマイクや音源レベルの違う音声を同レベルにすることができます。LINE入力の場合-30～+4dBmの間で可変します。

## ⑩入力切り換えスイッチ

P48　：ファンタム48Vマイク（ソニー社製C-74等）をご使用時は、この位置にします。

D-MIC　:ダイナミックマイクをご使用時はこの位置にします。

LINE　:ラインレベルでの入力時はこの位置にします。

AB　:A-B12Vのマイク（ゼンハイザー社製MKH416T等）をご使用時は、この位置にします。

## ⑪LINKスイッチ

ステレオ入力の時、2CHのレベル調整を１個のツマミで調整したい時ONにします。

## ⑫VU/PEAKメーター

2個のメーターによりL/Rステレオ同時モニターができます。メーター切り換えスイッチ(⑭)によりVUとPEAK切り換えが可能です。メーター切り換えスイッチ(⑭)を VU 側にした時はVUメーターとなり、上段の目盛-20～+3dBで表示されます。PK 側に切り換えるとPEAK PROGRAMメーターとなり、下段の目盛-60～0dBの表示となります。

（注）基準レベルはVUでは0dB、PEAKでは-20dBの時、マスター出力は+4dBになります。

## ⑬MAS　LIMIT　スイッチ

ミキシングされた信号をOFF/+9/+6/+3の４段階に切換えるスイッチです。2ch内蔵されておりL/Rどちらも独立して過大入力に対応します。

## ⑭メーター切り換えスイッチ

VU/PEAKメーター(⑫)をVU又は、PEAKメーターに切り換えるスイッチでL/R独立して設定ができます。

## ⑮インターカムマイクボリューム

プロテック製インカムシステムを使用する場合、ヘッドセットコネクタ(⑰)に接続されたFL-301のマイクレベルを調整します。

## ⑯インターカムH.PHONEボリューム

プロテック製インカムシステムを使用する場合、ヘッドセットコネクタ(⑰)に接続されたFL-301のヘッドホンレベルを調整します。

## ⑰インターカムヘッドセットコネクタ

プロテック製ヘッドセットFL-301を接続します。

## ⑱電源スイッチ

主電源のON、OFFを行います。

## ⑲ラックマウント金具

本体をEIAラックにマウントするとき使用します。取付位置をフラットとオフセットの２段階で選んで取付けられます。

## ⑳1 kHzスイッチ

このスイッチを(⏦)側に倒すとメイン及び、サブ出力に1kHz基準音が出力されます。

## ㉑マスターボリューム

出力レベル調整用のマスターボリュームでL・R独立です。プッシュロックタイプを採用し、不用意にツマミがまわらないようにできています。調整したい場合はツマミを押すと飛び出しますので調整が容易に行えます。その後再度押し込んでください。

## ㉒モニター切り換えスイッチ

メーター及びヘッドホンでモニターする音声をマスター（MAS）出力又は、EXT入力に切り換えるスイッチです。INT側にするとメーター及び、ヘッドホンにミキサー本体から出力される音声信号をモニターできます。EXT側にするとEXT. CONNECTOR入力コネクター（㉝）から入力されたレコーダー等の音声信号をレベルボリューム（⑬）で調整し、モニターできます。

## ㉓ヘッドホンセレクトスイッチ

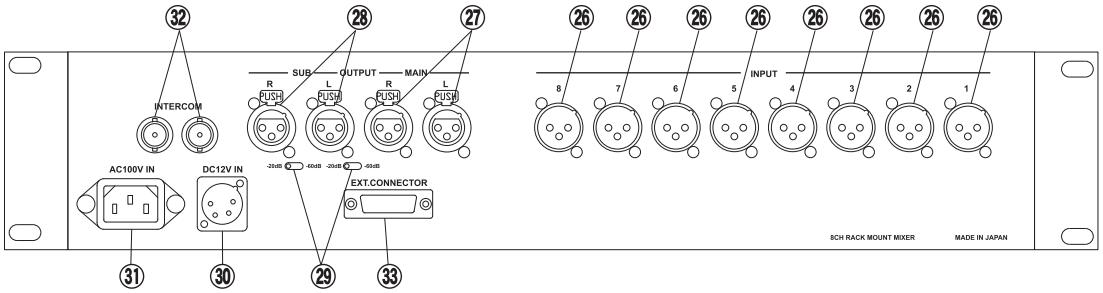
標準ヘッドホンジャック（㉕）にセットされたヘッドホンに出力するモニター信号を選択するスイッチです。L/Rモードではステレオとなり、L+Rモードでは LとRのMIX、Lもしくは Rモードでは、Lもしくは Rの音声をモノラルでモニターできます。

## ㉔ヘッドホンモニターレベルボリューム

ヘッドホンセレクトスイッチ（㉓）で選択された音声のモニターレベルを調整するボリュームです。

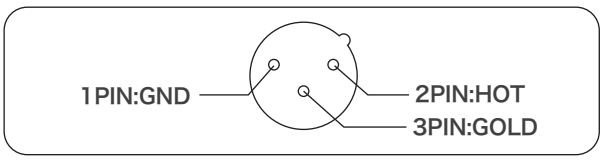
## ㉕標準ヘッドホンジャック

標準プラグ（6.3φ）用ヘッドホンジャックです。㉒～㉔によって設定された音声をモニターすることができます。




## ㉖入力コネクタ　キャノンXLR３ピン

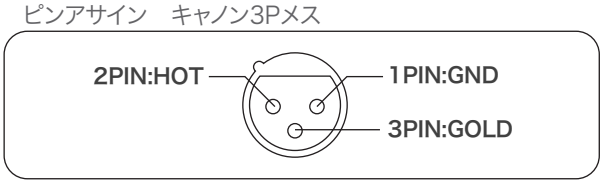
ピンアサイン キャノン3Pオス




## ㉗マスター出力コネクタ（キャノン3ピン）

マスターボリュームにより出力調整が可能な出力です。出力基準レベルは+4dBです。

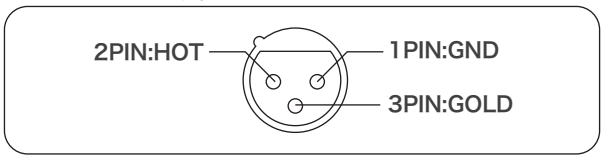
ピンアサイン　キャノン3Pメス



## ㉘サブ出力コネクタ（キャノン3ピン）

マスターボリュームにより出力調整が可能な出力です。出力基準レベルはch毎に-20/-60dBmに設定できます。

ピンアサイン　キャノン3Pメス



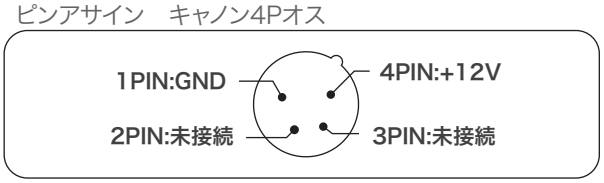

## ㉙サブ出力切り換えスイッチ

サブ出力レベルを－20/－60dBmの2つのレベルより選択し切り換えるスイッチです。L/Rを独立して設定することができますので接続されるレコーダーに合わせてそれぞれを設定してください。

## ㉚キャノン4ピンDC12V入力コネクタ

キャノン4ピン外部電源入力コネクタです。このコネクタから電源を供給する場合は入力電圧はDC9～16Vです。

ピンアサイン　キャノン4Pオス



## ㉛AC100V INコネクタ

AC100V 50/60Hz入力コネクタです。

## ㉜インターカムコネクタ

プロテック製インターカムシステムFD-300A等を接続するBNCコネクタです。

## ㉝EXTコネクタ

外部と信号を入出力するコネクタです。

信号ピン配置図

| ﾋﾟﾝ番号 | 信号名 | ﾋﾟﾝ番号 | 信号名 |
|---|---|---|---|
| 1 | GND | 9 | MONIL |
| 2 | GND | 10 | MONIR |
| 3 | | 11 | |
| 4 | | 12 | |
| 5 | GND | 13 | EXTIN L- |
| 6 | EXTIN L+ | 14 | |
| 7 | GND | 15 | EXTIN R- |
| 8 | EXTIN R+ | | |

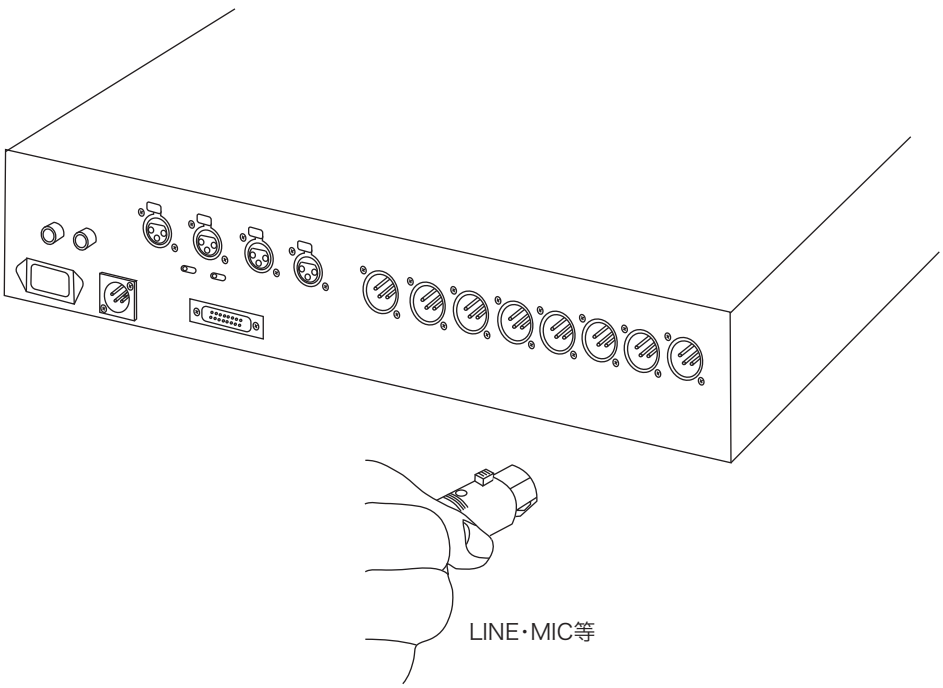
# 主な使用方法

## ■電源ON/OFF

1. フロントパネルの右端のPOW　SWをONにしPOW　LEDが点灯することを確認します。

## ■入力音声の種類を選択する

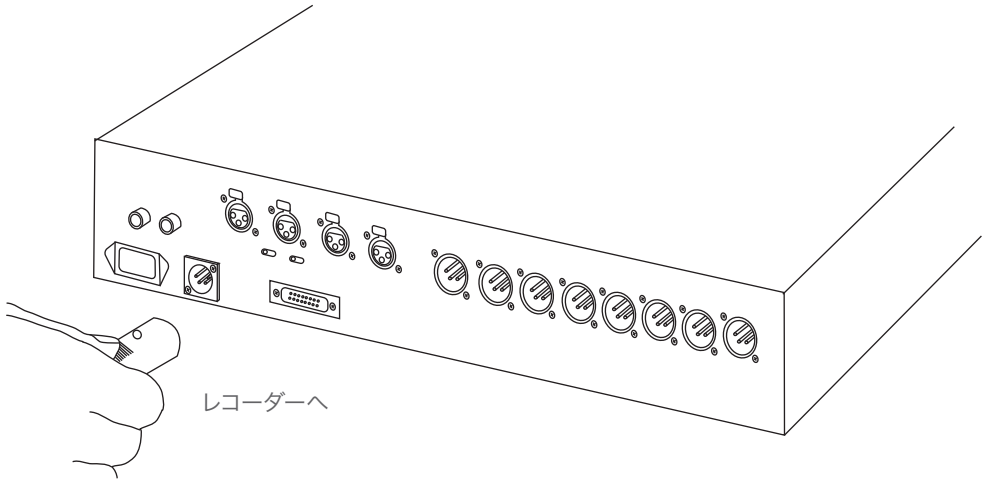
2. LINEレベル音声を入力するときは入力切り換えつまみをLINEにしてください。ファンタム48V電源タイプのコンデンサマイクを使用する場合は、P-48にセットします。AB12V電源タイプのコンデンサマイクを使用する場合は、ABにセットします。




3. ダイナミックマイク（電源を必要としないマイク）を使用する時は切り換えつまみをD-MICにセットしてください。入力選択が終わればキャノン3ピンケーブルにて接続します。

## ■音声出力をレコーダーに接続する

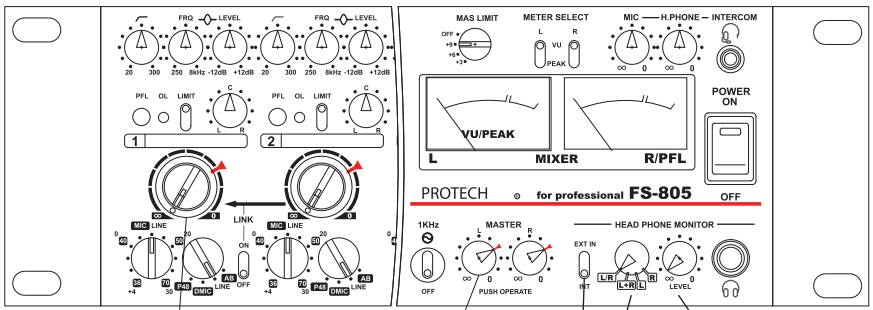
1. 音声出力をレコーダーに接続するには右側のMAS　OUT(L,R)からキャノン3ピンケーブルでレコーダーと接続します。レコーダーの入力設定を+4dBmに合わせます。

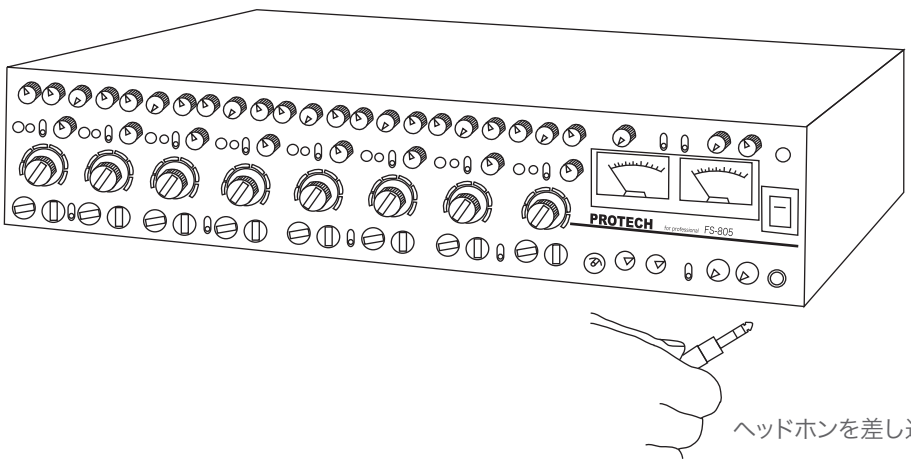



2. 音バックアップ等の録音を行う場合はサブ出力に接続してください。このときレコーダー側の入力設定をサブ出力切換えスイッチにあわせてください。

## ■出力レベル調整をする

1. 全チャンネルのマスターボリュームを左いっぱいに回して∞にします。MONITOR　SELECTはINT（下側）にし、ヘッドホンジャックにヘッドホンを差し込んでください。前面パネルの右側のHEAD　PHONE MONITORをL/RにしLEVELを∞から少し右にしてください。




2. 前面パネルの1kHzスイッチをONにします。METER　SELECTをVU又はPEAKに切り換えます。このときVUなら0VU、PEAKなら−20dBになるようにMASTER　L、Rを調整します。

※接続するレコーダーの採用しているメーターに合わせてメーターを選択するとより正確にレベル合わせを行うことができます。

このときヘッドホンレベルを適度な音量になるよう調整します。

3. ここで、接続されたレコーダーのレベルが正しくなるようにレコーダーの入力レベル調整をします。

4. レコーダーがPEAKメーター採用なら、レコーダーを-20dB。
また、レコーダーがVUメーター採用なら、レコーダーを0VUになるよう調整するのが適切です。
調整後1kHzをOFFにします。

## ■入力レベル調整をする

1. 入力に接続されたchのPFLスイッチを押しながら右メーターが適正レベルになるようにMIC/LINEトリムで調整します。

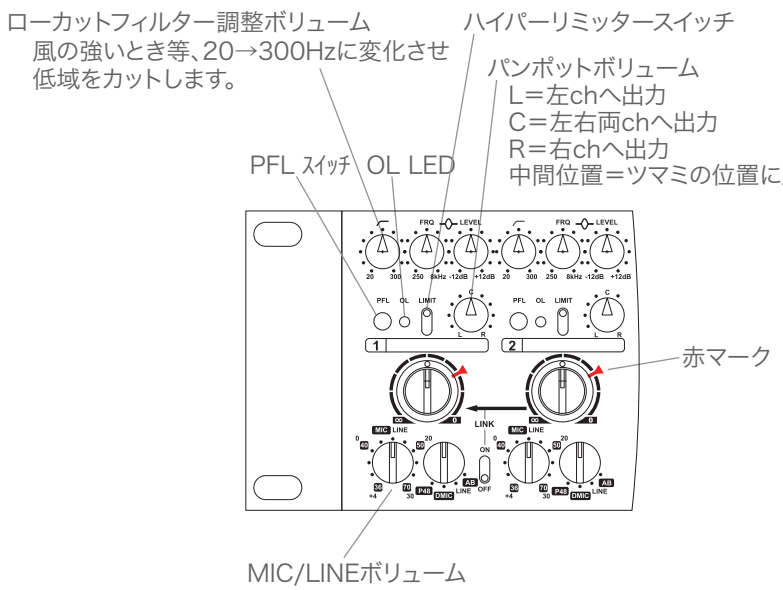
2. パンポットを任意の位置に設定します。

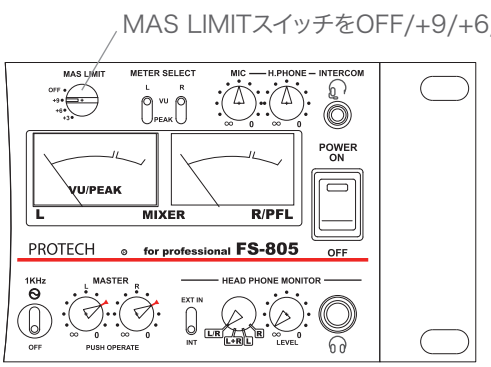
3. マスターボリュームにて適正レベルになるように調整します。

※このときリミッタースイッチをOFFにして調整しないとメーターは適正でもレベルが高くなってしまうので注意してください。

4. 設定終了後にリミッタースイッチをLIMIT側にしておくと突然の過大入力音時にもリミッターが働き音声が歪むのを防ぐことができます。

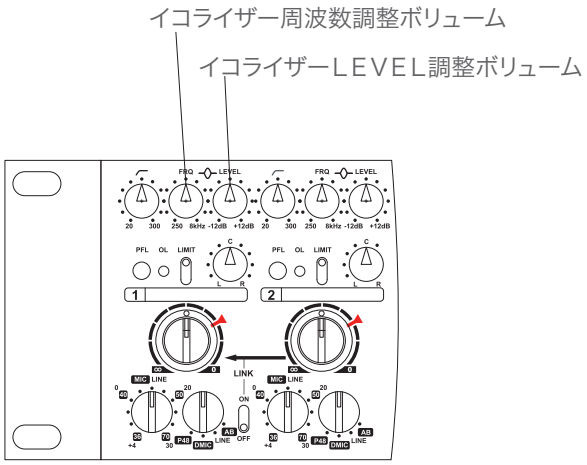
※この時必要に応じて入力又はMASのどちらかもしくは両方を使うことにより幅広い音源に対応できます。



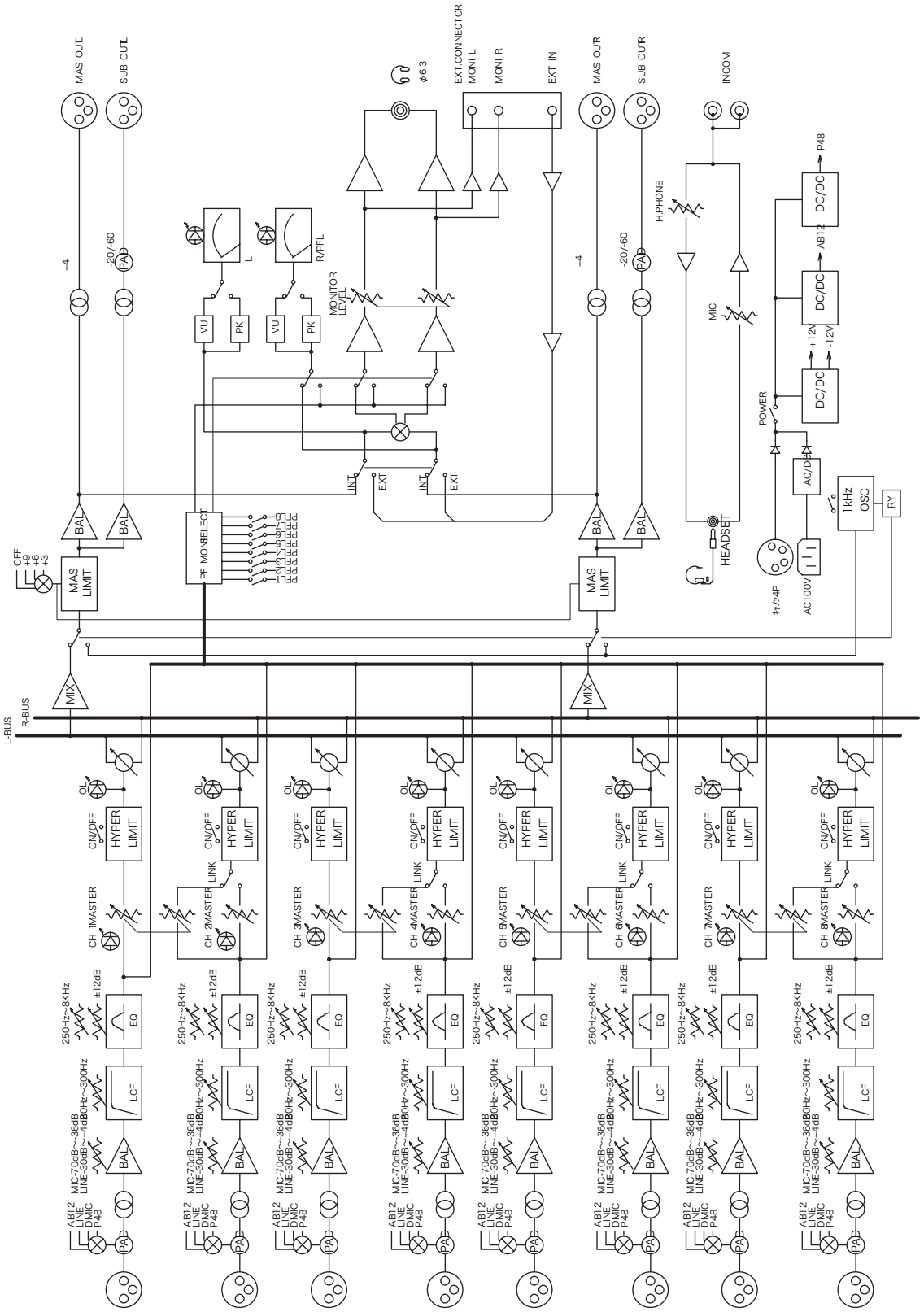
## ■入力音声をイコライジングする

1. 入力音声の特定の音域を強調又は抑えたい場合は、イコライザーによりLEVEL調整ボリュームを右いっぱい(+12dB)にします。ヘッドホンで確認しながらFRQのボリュームを250Hz～8kHzの範囲内で変化させ、強調したい周波数が決まればLEVELを調整し自然に聞こえるようにします。同じ方法で8ch共調整してください。

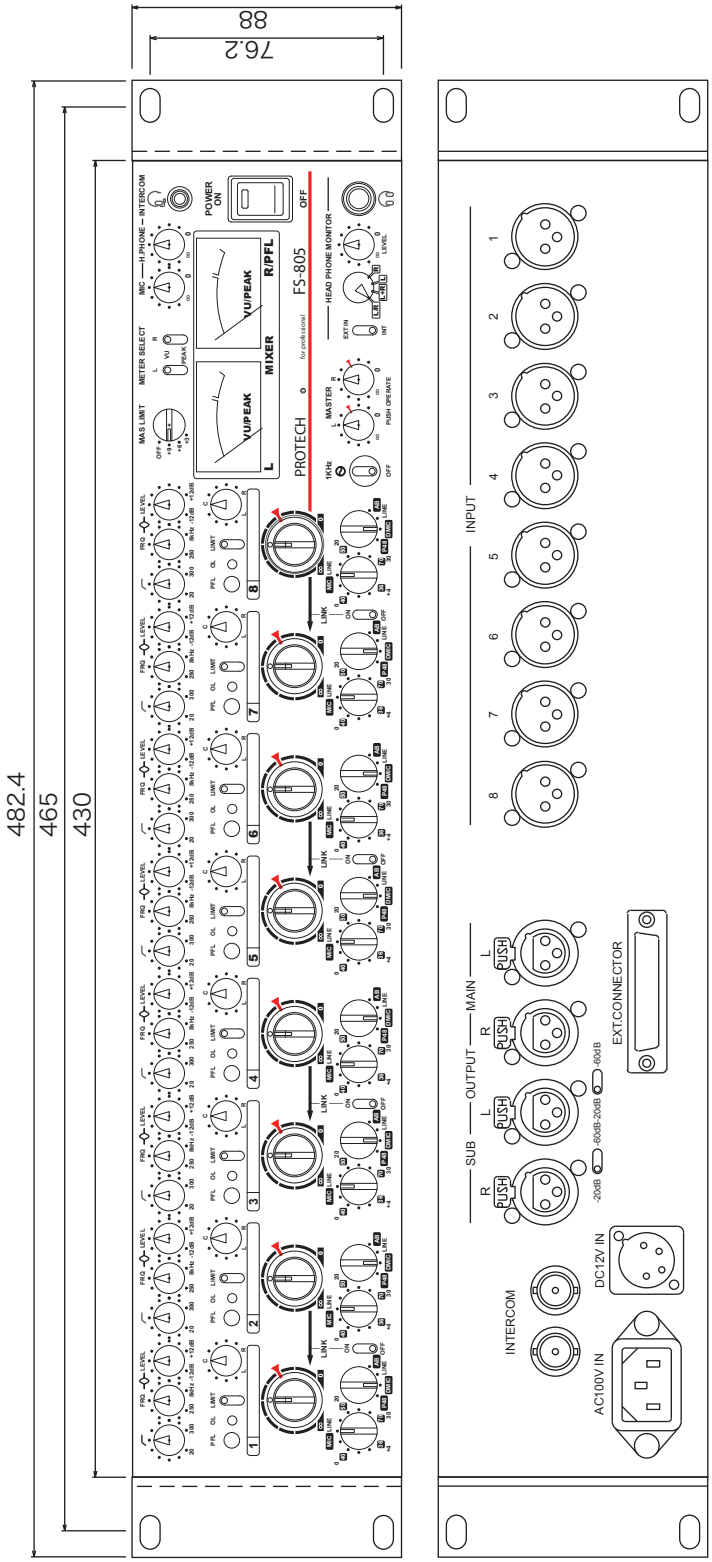



2. これで音声の調整完了です。

# ブロックダイヤグラム


CH 1
CH 2
CH 3
CH 4
CH 5
CH 6
CH 7
CH 8
L-BUS
R-BUS
MIX
MAS LIMIT
OFF +9 +6 +3
PF MONI SELECT
MAS OUT L
SUB OUT L
MAS OUT R
SUB OUT R
EXT.CONNECTOR
MONI L
MONI R
EXT IN
INCOM
H.PHONE
HEADSET
MIC
MONITOR LEVEL
INT
EXT
VU
PK
L
R/PFL
+4
-20/-60
PAD
BAL
OL
ON/OFF
HYPER LIMIT
LINK
MASTER
±12dB
250Hz~8KHz
EQ
LCF
80Hz~300Hz
MIC-70dB~-36dB
LINE-30dB~+4dB
AB12
LINE
DMIC
P48
POWER
AC/DC
AC100V
DC/DC
+12V
-12V
1kHz OSC
RY

# 外形寸法図


482.4
465
430
88
76.2
POWER ON
OFF
PROTECH
MIXER
FS-805
INPUT
OUTPUT
MAIN
SUB
INTERCOM
DC12V IN
AC100V IN
EXT.CONNECTOR

# 主な仕様

| 入力部 | |
|---|---|
| オーディオ | 1～8ch XLR-3ピン（メス：Aタイプ、オス：Bタイプ）x8 |
| 入力レベル | マイク -70～-36dBm連続可変 |
| | （1～8チャンネルのみ） |
| | ライン -30～+4dBm連続可変 |
| インピーダンス | 600Ω±10% |
| DC | XLR-4ピン（オス）×1 |
| **出力部** | |
| マスター音声出力 | MAS XLR-3ピン（オス：Aタイプ、メス：Bタイプ）L/Rx各1 |
| | SUB XLR-3ピン（オス：Aタイプ、メス：Bタイプ）L/Rx各1 |
| サブ音声出力 | RCA L/R×各1 |
| ヘッドホンモニタ | 6.3φステレオ標準ジャック×1 |
| 最大出力 | L/R+24dBm |
| 音声出力レベル | MAIN L/R OUT +4dBm<br>SUB L/R OUT -20･-60dBm<br>600Ω負荷バランス出力 |
| | MONI OUT -6dBs<br>8Ω以上の負荷に適合するアンバランス出力 |
| **統合特性** | |
| 周波数特性 | ライン 50Hz～15KHz±1.0dB |
| | MONI 50Hz～15KHz±3.0dB |
| S/N | 54dB以上(-70dBm入力時) |
| | 64dB以上(+4dBm入力時) |
| | MONI60dB以上 |
| | (30kHz L,P,F使用,入力600Ωブランチ) |
| 歪み率 | マイク及びライン 0.2%以下 |
| | MONI 2%以下(50Hz～15KHz) |
| **付属品** | |
| AC電源ケーブル/取り扱い説明書/保証書 | |

| 付属回路 | |
|---|---|
| イコライザ | FRQ 250～8KHz |
| | LEVEL -12～+12dB |
| | 各ch独立調整及びON/OFF可能） |
| ファンタム電源 | P-48V(+48V)及びA-B12Vを |
| | 各ch毎に装備 |
| | 最大供給電流8ch合計30mA |
| H.P.F | 20～300Hz,-12dB/oct |
| | 周波数連続可変 |
| オシレーター | 1kHz |
| 音声レベルメーター | VU/ピーク切換え式 |
| | VU/ピークを各ch毎に切換え可能 |
| リミッター | 各ch入力側独立　8系統 |
| | 独立　ON/OFF可能 |
| | MAS リミッタ L/R 2ch |
| **使用電源** | |
| 外部AC入力 | AC100V　50/60Hz |
| 外部DC入力 | DC9V～18V　最大0.9A |
| 消費電力 | 約0.7A |
| **一　　般** | |
| 動作温度 | 0℃～40℃ |
| 保存温度 | -20℃～50℃ |
| 質量 | 約5.8kg |
| 外形寸法 | 430×88×280mm（幅×高さ×奥行き） |

# アフターサービス

■保証書

本製品には保証書が添付されています。
お買い求めの際に販売店の押印がない場合は、無効となります。
保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

■保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

■保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。(送料等はお客様負担でお願いします。)
詳しくは保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、
有料で修理させて頂きます。

■修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったらまず取扱説明書をよくお読みのうえ、
もう一度ご確認ください。それでも異常があるときは、お買い上げの販売店、
またはサービスセンターへお問い合わせください。

■ご質問、ご相談について

アフターサービスについてのご質問、ご相談はお買い上げの販売店、
またはサービスセンターへお問い合わせください。


**修理・お問い合わせ窓口**

○website http://www.protechweb.jp ○e-mail support@protechweb.jp

**PROTECH® サポートセンター**

☎ **0567-24-4581**

○受付時間　午前10時～午後6時まで（土・日・祝日を除く）

修理品送り先

（株）日本ビデオシステム　プロテックサポートセンター

〒496-8005　愛知県愛西市諸桑町郷城２１８番地

TEL 0567-24-4581FAX 0567-24-4577



会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。PROTECHは日本ビデオシステムの登録商標です。